

DEC - 8 2005

## PUBLICATION OF UNEXAMINED PATNET APPLICATION

Unexamined Patent Application Publication No. Sho-51-33439

Publication Date: March 22, 1976

Application No. Sho-49-106277

Filing Date: September 13, 1974

Request for examination: Filed (2 pages in total)

JPO Reference Number: 6774 36

Japanese Classification: 81 D291

Int. Cl. B62M 25/08

Title of the Invention: Gear Shifting Device for Bicycles

## Claim(s):

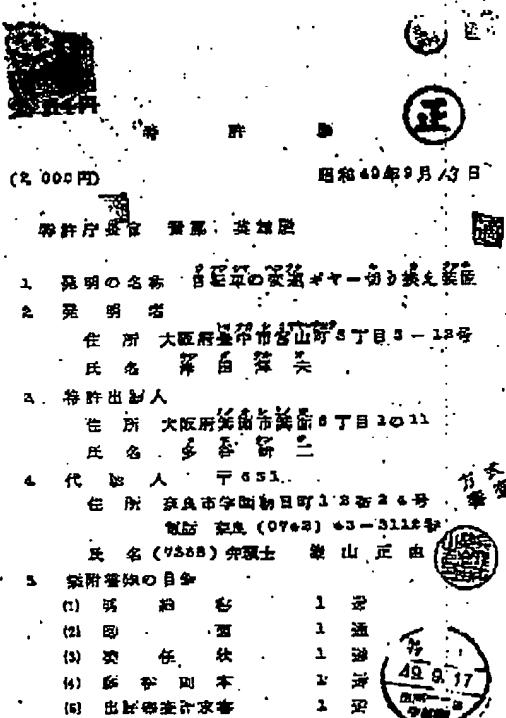
1. A gear shifting device for bicycles comprises a pump secured to an upper frame of a bicycle for transfer of pressurized oil, a cylinder secured to a lower frame of the bicycle, an oil transfer tube for communication therebetween, a shifter that supports the axis of a sprocket, on which a chain is mounted, a shifter driving lever for slidingly moving the shifter, thereby shifting the chain to a desired gear sprocket, and a cylinder with a piston rod mounted therein and being connected to the shifter driving lever.

## Reference codes in the drawings:

1: upper frame 2: pump 5: rod 6: bell crank 8: handle 9: pressing spring 10: steel ball 11: recesses 12: lower frame 13: gear sprocket 14: shifter 14: base 15: cylinder 16: piston rod 17: shifter driving lever 19: oil transfer tube 24: chain 25: floating sprocket 26: coil spring

CENTRAL FAX CENTER

DEC - 8 2005



⑬ 日本国特許庁  
公開特許公報

⑪特開昭 51- 33439  
⑫公開日 昭51(1976) 3.22  
⑬特願昭 49-106277  
⑭出願日 昭49(1974) 9.13  
審査請求 有 (全2頁)

序内整理番号  
6774 36

⑮日本分類	⑯Int.Cl. 81 D291
	B62M 25/08

ああが、シフターを取扱時に足を空力を供給し bénéficieを取らしてあること及び、クライヤーが操作を操作により効率化することによりクライヤーが伸長じてシフターの操作を不正確にし、この為複数日の効率性三クライヤーを調整する手間を減し、又露出したクライヤーは伸び易く、更にシフターとテニンとを接続した状態でギヤーの切り替えを行なう為にシフター自身が振動する欠点がもつた。

本発明はかかる欠点を除去したもののその実施例を下面によつて詳述すると、(1)は上部フレーム(1)に上部フレーム(1)にバンド(3)に附設したピン(4)で固定し、バンド(3)に通路自在に内嵌したロッド(5)にベルクランク(6)の一端を接続し、ベルクランク(6)をピン(4)で、上部フレーム(1)に固定し、ベルクランク(6)の他端にハンドル(7)を接続する。ベルクランク(6)の裏面に押圧バネ(8)により押さされる倒環頭を取締し、倒環頭が嵌入してハンドル(7)を所定位置で固定させる四所所を四枚したフレート(9)を上部フレーム(1)に定めし、ハンドル(7)を運転者の操作し

品い手元に設置しておこく。下部フレーム側に設置している变速ギヤースプロケット側の上位にエンジン側を所定ギヤーに切り替え掛架せらシフター側を移動自在に設けると共にシフター側のフレームにエンジン側を掛架する速度スプロケット側を車支し、下部フレーム側にシフター側を駆動するシリング側を固定し、シリング側に内嵌したピストンロッド側の端部をベルクランク状のシフター車側レバー側の一端に設けた長孔材にピン側で連結し、シフター車側レバー側の他端を二叉状に形成してシフター側の基部側に独立したピン側に係合し、若部側に発生したガイド互換側にエリシフター側を容納させるものとし、シリング側とポンプ側を可動性を有する油送管側で連通する。これはシリング側の底部に穿孔した空気孔で油圧を圧縮又は真空状態を進行するものであり、これは油圧ネジであつてシフター側の移動範囲を有効するものである。尚且はロッド側を押下し油圧ポンプ側へ戻すコイルばねである。

本実験はこのようにして成るから变速ギヤーを

特開昭51-33439A  
切り取るには手元のハンドル側を操作しフレームの凹所側にハンドル側と一体のベルクランク側に解装した無球側を保合させると、ポンプ側のロッド側が連通して油の所定量を油送管側を経てシリング側へ圧送するのでピストンロッド側が逃送し、ピストンロッド側に連結したシフター駆動レバー側が回動し、シフター駆動レバー側の二叉状部に係合したピン側を押圧してシフター側を所定位置に容點させ所定の变速ギヤースプロケット側にエンジン側を掛架するものである。この様なエンジン側はシフター側に駆動した速度スプロケット側と共に駆動し、エンジン側がシフター側のフレームに駆動しないからシフター側が取扱しない。

而して本実験装置は作動が確実且つスムーズであり、构造は堅牢で耐久性を有し故障想無の極めて優秀を説明である。以上の説明は前記面談について詳述したものであるが、操作構造についても追加可逆である。

第1図は本発明装置の一部前面平面図、第2図は操作ハンドル部の一部切欠き面図、第3図はシフターの接合状態を示す一部切欠き面図である。

- (1)…上部フレーム (2)…ポンプ (3)…ロッド
- (4)…ベルクランク (5)…ハンドル
- (6)…押圧ベルト (7)…油管 (8)…凹所
- (9)…下部フレーム (10)…变速ギヤースプロケット
- (11)…シフター (12)…基部 (13)…シリング
- (14)…ピストンロッド (15)…シフター駆動レバー
- (16)…油送管 (17)…エンジン
- (18)…速度スプロケット (19)…コイルばね

特許出願人

多谷清二

代理人

氣山正由

